

Tilburg University

De denkvorm der economische wetenschap

Cobbenhagen, M.J.H.

Published in:
Maandschrift Economie

Publication date:
1954

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):
Cobbenhagen, M. J. H. (1954). De denkvorm der economische wetenschap: Rede ter gelegenheid van de viering van het vierde lustrum van de Tilburgse Academische Economische kring, uitgesproken op 6 februari 1954. *Maandschrift Economie*, 18(8), 334-349.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

DE DENKVORM DER ECONOMISCHE WETENSCHAP

Rede ter gelegenheid van de viering van het vierde lustrum van de
Tilburgse Academische Economische Kring, uitgesproken op 6 Fe-
bruari 1954

door

Prof. Dr M. J. H. COBBENHAGEN †

Hooggeachte Vergadering,

Het zal U niet verwonderen, wanneer ik U zeg, dat ik bij de opzet van deze rede heb teruggedacht aan een rede, die ik mede voor U had voorbereid in December 1952, doch wegens ziekte onvoltooid moest blijven. Deze „Unvollendete” is door de grote en zeer dankbaar gememoreerde bereidwilligheid van prof. van der Ven op een zodanige wijze, naar ik uit de verslagen vernomen heb, tot uitvoering gebracht, dat de herinnering daaraan nu nog emoties wekt bij de toenmalige hoorders. Ik weet, dat deze kunstenaar mijn compositie al voordragende herschape[n] heeft en voor de componist, die dit stuk op zijn eigen uitvoeringscapaciteiten had geschreven, onvermoede intenties en accenten heeft ontdekt en voorgedragen en aan het slot een schone voleinding van het onvoleinde heeft aangekondigd. Ik erken, dat een wat breder aanloop, waarin werd gepreludeerd op het thema der wetenschappelijke publicaties der oud-leerlingen in de 25 jaren van het bestaan der hogeschool, tot deze in de aankondiging uitgesproken verwachting aanleiding gaf. De aantekeningen daarvoor lagen dan ook gereed en liggen er nog. Deze enkele bladzijden notities zijn echter niet meer dan houvasten van de toen verse reminiscenties, opgedaan in het zorgvuldig naspeuren in de kaartenbak van de bibliothecaris. Nu deze reminiscenties wat zijn vervaagd, zijn de toen wel voldoende aantekeningen niet meer voldoende voor een ook zakelijk verantwoorde inspiratie, te meer onvoldoende nu het thema niet meer kan worden bewerkt als een onderdeel en een „Ausklang” der toenmalige compositie, maar als zelfstandig of als een onderdeel van een nieuwe compositie zou moeten worden bewerkt. Stagnatie in de nieuwe bewerking van het materiaal ter bibliotheek alsmede de moeilijkheid om in een rede, als van mij wordt gevraagd, het uiteraard wat zakelijke en dorre publicatie-thema in te voegen, zijn voor mij de redenen geworden, om althans vandaag niet te doen, wat ik overigens als een zekere eis van consequentie voel. Dat dit geen blote phrase is en dat het voorwerk althans tot de uitvoering van dit voornemen is hervat, zal U straks blijken uit een mededeling van de bibliothecaris der hogeschool.

Na dit zwakke preludium moge ik dan direct het thema inzetten van de rede, die gij van mij hebt gevraagd bij de herdenking van

dit 4e lustrum van de Taek. Heb ik U bij het vorige Taek-lustrum gesproken over de Taek en haar activiteiten en idealen, voor heden heb ik een meer algemeen onderwerp gekozen, waarvoor ik niet zo direct een duidelijke en het geheel omvattende titel weet.

Twee uitgangspunten zijn het, die mij gevoerd hebben tot de gedachten, die ik voor U zal ontwikkelen. Het ene uitgangspunt vind ik in de literatuurbespreking, die ik voor U gehouden heb in de Taek-vergadering van 28 Maart 1953 en het andere in de laatste Kerstrede van de Paus.

Bij de toenmalige literatuurbespreking ben ik uitgegaan van de centrale gedachte, dat in het doel, dat de mensheid aan de wetenschapsbeoefening stelt, nu eens het verkrijgen van inzicht, dan weer het bereiken van wat nuttig is, praevaleert. Ook in de maatschappelijke wetenschappen is dit zo. Als voorbeeld nam ik de economie, bij welke in de moderne tijd het nutskarakter naar de voorgrond dringt of reeds op de voorgrond staat. Behalve de uitdrukkelijke eis in dat opzicht door de maatschappij aan de economie, en ook aan de sociologie en de psychologie gesteld, wijzen daar op verschillende symptomen, zoals de verdringing van de causale beschouwing, zowel de werkoorzakelijke als nog meer wellicht de doelloorzakelijke, door de functionele; de verdringing van de statische, op de harmonische wezensstructuur gerichte, beschouwing door de dynamische, op de beweging en verandering, de disharmonie gerichte beschouwing; de verdringing van de op metaphysische, dus wijsgerige basis berustende theorieën, door de feitelijke analyses. Niet meer wijsheid en daarmee verbonden innerlijke verrijking der persoonlijkheid wordt in laatste instantie van de wetenschapsbeoefening gevraagd, maar praktisch meetbaar nut voor de maatschappij en de persoon. Mijn bedoeling is niet de ene doelstelling zonder meer boven de andere te stellen; beide doelstellingen zijn belangrijk; ze sluiten elkaar ook niet noodzakelijk uit, inzicht, wijsheid kan ook indirect strekken tot nuttig, praktisch resultaat, maar de doelstellingen zijn anders en beïnvloeden op eigen manier de wetenschapsbeoefening, de inrichting van het onderwijs en de mentaliteit der wetenschapsbeoefenaars en der discipelen van het onderwijs.

Ik herhaal, dat zeker in de maatschappelijke wetenschappen het ene het andere niet uitsluit; het verschil zit hierin, dat het een boven het ander in een bepaalde tijd praevaleert.

De dichter Muus Jacobse, pseudonym van prof. Heeroma, hoogleraar in de Nedersaksische taal- en letterkunde te Groningen, heeft in een gedicht, gewijd aan een als daadrijk verzetsman gevallen practiserende arts, het zo juist en prachtig gezegd:

„Maar hebben de daadverrichters
de droom niet tot kameraad?
En kennen niet alle dichters
het heimwee naar de daad?”

Is de genoemde praevalentie en de consequenties daarvan mijn ene uitgangspunt, het andere is de in de jongste Kerstrede van de Paus uitgesproken waarschuwing tegen de overwoekering van de techniek en de „technische geest”. Van degenen, die door deze geest of mentaliteit overheerst zijn, zegt de Paus niet minder dan dit, dat zij moeilijk de rust, de sereniteit en de innerlijkheid vinden, die nodig zijn, om de weg te herkennen, die leidt naar de mensgeworden Zoon van God.

De beide uitgangspunten convergeren in deze gedachte, dat het uitsluitend of overwegend op het praktisch nut, op het praktisch resultaat gerichte denken een „geest”, een mentaliteit bevordert, die voor de hogere menselijke waarden een groot gevaar inhoudt. En nu moet men zijn geweten niet trachten gerust te stellen met de opwerping, dat de Paus de techniek in de natuurwetenschappelijke zin bedoelt en dat dus de natuurkundigen en scheikundigen en de ingenieurs zich het Pauselijk woord voor gezegd kunnen houden. Dit interpretatiespelletje van woorden van hoog gezag, dat wij, mensen, maar al te graag spelen op velerlei terrein, is al te doorzichtig. Want ook andere dan de natuurwetenschappen, met name de zgn. middenwetenschappen tussen natuur- en geesteswetenschappen, zoals de economie, en ook de sociologie en de psychologie in haar moderne ontwikkeling, kennen haar „techniek”, haar utiliteits-gerichtheid, haar verenging van wetenschappelijke norm en gezichtspunt tot alleen maar efficiency. En zo geldt ook voor economen, sociologen en psychologen het Pauselijk woord: laten we de wereld niet overlaten aan de technici.

Vanuit deze tot één vertrekpunt samengevatte uitgangspunten zou ik U dan enkele gedachten ter overweging willen aanbieden als, om met William Smart te spreken, *second thoughts* of an economist.

De in het voorgaande bedoelde geest en mentaliteit worden bij de wetenschapsbeoefenaar bepaald en aangekweekt door *de denkvorm* en *het wereldbeeld* die hij uit de aard van de door hem beoefende wetenschap en de aard van zijn wetenschappelijke vorming, die hij uit woord en geschrift heeft meegekregen. Hoewel uiteraard in het leven van de wetenschapsbeoefenaar en met name van de aankomende wetenschapsbeoefenaar beide factoren de aard van wetenschap, die hij wil beoefenen en de aard van de wetenschappelijke vorming samengaan en zijn habitus, zijn houding, zijn geestelijke rompstand en structuur bepalen, is het toch nodig om wetenschap en wetenschappelijke vorming te onderscheiden. Want terwijl men kan overeenstemmen omtrent het object van een bepaalde wetenschap en de aan dit object aangepaste beschouwingswijzen en methoden van onderzoek en bestudering, kan men toch van mening verschillen over de aard van de wetenschappelijke vorming van de wetenschapsbeoefenaar. De economische en sociologische weten-

schappen, die op het program staan van onze instellingen van hoger onderwijs kunnen dezelfde zijn naar object, beschouwingswijze en methode, de wetenschappelijke vorming en de daaraan aansluitende inrichting van het onderwijs laat niet onbelangrijke verschillen zien. In 1938 in zijn rectorale rede bij gelegenheid van het 5e lustrum der Nederlandse Economische Hogeschool heeft wijlen prof. Sneller, toen hoogleraar te Rotterdam en later aan de Vrije Universiteit, dit verschil duidelijk aangegeven toen hij zei: „Nu kan bij de inrichting van het hoger onderwijs òf divergentie of convergentie het richtsnoer wezen. We bedoelen hiermede: in het ene geval, dat de docenten worden gekozen naar hun bekwaamheid, zonder acht te geven op de voor hen geldende beginselen — er is dan veelkleurige verscheidenheid —; in het andere geval, dat harmonisch gerichte geesten een eenheid vormen en gezamenlijk een wetenschap bouwen op hetzelfde fundament. Het staats-hoger-onderwijs en ook de hogeschool te Rotterdam kozen de divergentie; de Vrije Universiteiten te Amsterdam en te Nijmegen en evenzo de hogeschool te Tilburg kozen de convergentie. Het valt ook voor andersdenkenden te waarderen, dat het Rooms-Katholicisme, dat een eigen maatschappij-beschouwing ontwikkelde, ook een eigen instituut ter beoefening der economische en sociale wetenschappen in het leven riep.” Sneller, die aldus in 1938 sprak, toen er nog geen uitzicht was op de 10 jaren later in het leven geroepen faculteit der economische en sociale wetenschappen aan de Vrije Universiteit, zou uiteraard — en met instemming, naar ik vertrouw, van alle andersdenkenden — op dezelfde wijze de oprichting van deze laatste faculteit hebben kunnen motiveren. Dat hij deze oprichting ook gewaardeerd heeft, bewijst zijn overgang en zijn activiteit bij de organisatie dezer faculteit. Zoals bij alle dingen in het leven, waarbij moet gekozen worden, geeft men bij de keuze van het een althans een gedeelte van de voordelen van het andere prijs. Ook wie zeer overwogen en bewust op grond van beginsel en inzicht voor wat Sneller noemt de convergentie heeft gekozen, weet dat hij sommige voordelen van de divergentie heeft opgeofferd en hij zal trachten door ook andere meningen zo objectief mogelijk aan het woord te laten komen en door de bevordering van onderlinge contacten tussen de verschillend gevormden onderling op studiedagen van studenten en afgestudeerden en anderszins van de voordelen zoveel mogelijk vast te houden.

Ge moet dit bedenken, wanneer ik U nu ga spreken over de invloed van denkvorm en wereldbeeld op de geest en de mentaliteit en daarbij, met alle eerbied voor anderer opvatting, mijn voorkeur in de richting der convergentie uiteraard niet zal verhehlen.

In zijn dissertatie over de Symboliek in de samenleving heeft pater Ponsioen de verschillende variaties, die in het denken optreden, en de verschillende procédés in het denken, onderscheiden als

denksoorten en denkwijzen. Hij vraagt zich in verdere onderdelen van zijn boek onder meer af, wat het denken, met name dan het symboliek denken, het denken in en door middel van tekens of symbolen, brug en barrière tegelijk tot deelname aan verborgen werkelijkheden, zoals de schrijver zeer mooi definieert, beïnvloedt. Mijn vraagstelling ligt andersom, namelijk, *hoe beïnvloeden de denkvorm, d.i. een combinatie van denksoort en denkwijze (een denksortige denkwijze) en het wereldbeeld van de denker zijn geest en mentaliteit*. Ik zal U vandaag niet vermoeien met een zorgvuldig opgebouwde definitie van wat ik onder denkvorm versta, maar U de inhoud hiervan met enkele voorbeelden illustreren. Ge hebt allen ervaren, dat, wanneer ge een bepaald onderwerp bespreekt, zeg een menselijke handeling, met een jurist, een historicus, een wijsgeer, een theoloog, een ingenieur, een socioloog, een psycholoog, een econoom deze grote moeilijkheid ervaren om elkaar te begrijpen, ook al doen ze daarvoor alle moeite. Dat komt, omdat ze uit hun studie, uit hun wetenschappelijke vorming een aan deze studie en vorming aangepaste denkvorm of denkhabitus hebben meegekregen en zich maar moeilijk kunnen omschakelen in de denkvorm en de denkhabitus van de ander. Wanneer men zich geen rekenschap geeft van dit verschil in denkvorm, kan een vloed van misverstanden, van tegenstellingen, van gebrek aan waardering, van verwijdering zelfs, uit dit verschil voortvloeien. Economen als econoom werkzaam in overwegend technische, in ingenieursbedrijven, en evenzeer sociologen in dit soort bedrijven, kunnen daarvan uit eigen ervaring meespreken. Soortgelijke bezwaren treden op, doen zich voor tussen personen, wier wereldbeeld, dat niet alleen door iemands vak of wetenschap, maar ook, als het verstrekkend is, door diens wereldbeschouwing bepaald wordt, verschillend is. Wanneer een plantkundige, een vogelkundige, een timmerman of houthandelaar en een dichter eenzelfde bos bezoeken, zal hun indruk en hun definitie van dit bos een zeer verschillende zijn, als gevolg van hun horizon, hun wereldbeeld, waartegen zij dit bos, deze hoeveelheid bomen plaatsen. Een ander voorbeeld vindt ge in het boek van de Leidse hoogleraar in de theoretische sterrenkunde van den Hulst en zijn Groninger collega in de wijsbegeerte van Peursen, welk boek getiteld is: *Phaenomenologie en natuurwetenschap*, waarin een deskundige van de waterleiding, een vogelliefhebber en een ski-amateur een wandeling maken door een duinlandschap en blijkt geven naast een gemeenschappelijke ook een eigen horizon te hebben, „waarbinnen het geziene een bepaalde zin ontvangt”. En wilt ge een voorbeeld, waarin in het wereldbeeld ook de wereldbeschouwing een rol speelt, dan moet ge mensen, die in de concrete leiding van God en in de mogelijkheid van direct ingrijpen van God in het leven van een mens en van de wereld geloven en mensen, die geen God of althans geen rechtstreekse be-

moeiing van God met de wereld aanvaarden maar eens plaatsen tegenover historische gebeurtenissen, tegenover feiten als ziekte en lijden, levenssuccessen en levenstegenslagen, tegenover nauwkeurig geconstateerde genezingen in een bedevaartplaats als Lourdes, — o, aangeworven denkvorm en veranderd of vervaagd wereldbeeld ook van Katholieke medici! — tegenover wat in de Bijbel geschreven staat.

Uit al deze voorbeelden zal U voldoende duidelijk zijn, wat ik onder denkvorm en wereldbeeld versta. Hoe beïnvloeden deze nu de geest en de mentaliteit van de wetenschapsbeoefenaar? Eerst de denkvorm, dan het wereldbeeld en waar nodig voor de verklaring beide samen.

Sinds de geweldige groei der experimentele natuurwetenschappen, die al enkele eeuwen geleden heeft ingezet, maar vooral vanaf de vorige eeuw enorm is geweest, heeft de denkvorm der natuurwetenschappen en der daarmee corresponderende technische wetenschappen, de oude uit de wijsbegeerte stammende denkvorm der zgn. geesteswetenschappen teruggedrongen en is zelfs met meer of minder succes in de geesteswetenschappen binnen gedrongen. Toen ik U een mijner uitgangspunten schetste, heb ik U verschillende symptomen hiervan genoemd, zodat ik nu kan volstaan met te zeggen, dat de denkhabitus, die de beoefenaar der natuurwetenschap uit beoefening en onderwijs meekrijgt, in zeer sterke mate analytisch is, op feit en experiment gericht en daardoor afkerig of wantrouwig ten opzichte van elk ander argument, dat niet op feitelijke waarneming en steeds weer herhaald experiment steunt noch steunen kan, exact, op het kwantitatieve en kwantitatieve relaties en op het nuttig resultaat gericht; en doorgedrongen — voorheen echter veel meer dan nu — van de gedachte ener strikte wettelijkheid in het gebeuren. Aangezien in de moderne natuurwetenschappen zeer veel gebruik gemaakt wordt van de mathematische methode, neemt hij van deze, waarschijnlijk oudste der wetenschappelijke methoden, ook iets mee over in zijn denkhouding.

Niemand, die deze qualiteiten van de natuurwetenschappelijke denkvorm overweegt, zal wel ontkennen, dat het voor die geestverwantschappen, wier object zich daartoe leent, nuttig is van deze qualiteiten te profiteren. De onmiskenbare vooruitgang in verschillende dier wetenschappen is aan een introductie van deze elementen niet in onbelangrijke mate te danken. En naargelang een beoefenaar der geesteswetenschap meer vertrouwd werd met de uit de natuurwetenschappelijke denkvorm overgenomen elementen, heeft ook de toepassing van de mathematische methode, evenals in de natuurwetenschappen, althans in de economie steeds meer ingang gevonden. Ook de moderne psychologie hanteert de mathematische methode in grotere mate dan de sociologie.

Het lijkt mij interessant voor de geschiedenis van de ontwikke-

ling der economische wetenschap op te merken, dat de mathematische methode, die voor sommige delen — en belangrijke delen — der economie zeer goed bruikbaar is en voor de voorstelling van zeer gecompliceerde relaties minstens zeer wenselijk is, pas in zo algemene mate, als heden het geval is, ingang heeft gevonden via de door de vertrouwdheid met de natuurwetenschappelijke denkvorm gewijzigde denkhabitus van de econoom. Men moet immers niet vergeten, dat de mathematische methode in de economie reeds geïntroduceerd werd door de Franse econoomen Dupuit en Cournot, die omstreeks 1800 geboren werden, en dat het beroemde boek van Cournot: „Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses” uit 1838 stamt. Evenals de tijdgenoot van deze beiden, Gossen, en de latere Walras, Pareto, bleven deze economiebeoefenaars tot in de zeer moderne tijd zonder invloed van betekenis op de methodiek der economie. De weg tot een meer algemene toepassing moest eerst bereid worden door de geleidelijke verandering in de denkhabitus der econoomen, welke wijziging mede beïnvloed werd door het verlangen naar meer exacte en ook meer quantitative resultaten, dan de economie tot dan toe had weten te bieden en waaraan de maatschappij behoefte kreeg, hetgeen reeds was voorvoeld door de grootmeester Marshall, die aan het einde van de 19e eeuw in zijn beroemde rede als president der economic association aandrang op quantitative analyse.

Dat dit mogelijk is geweest, is kenmerkend voor de economie als middenwetenschap. Zo heeft de modern opgeleide econoom een gemengde denkhabitus gekregen, voorgesproten uit de gemengde denkvorm van zijn wetenschap. Dit is waarlijk geen gemakkelijke houding; ze maakt zelfs een bijzondere moeilijkheid uit van de studie der economie. Maar het geeft tevens aan een beoefenaar der middenwetenschappen (de econoom) een bijzondere plaats in het cultuurproces, die ik nader zal aangeven, wanneer ik U eerst heb gewezen op de *gevaaren* van de natuurwetenschappelijke denkvorm.

Het gevaar ligt niet in het bestaan der natuurwetenschappen, in het bestaan en de ontwikkeling van een natuurwetenschappelijke techniek, evenmin in het bestaan van een aan deze wetenschappen aangepaste denkvorm, natuurlijk niet, maar in iets dat, getuige verschillende moderne geschriften, door vooraanstaande natuurwetenschappers zelf wordt ingezien en signaleerd. En wel ten eerste het te ver gaan met deze denkvorm binnen het vak, waarin men hem toepast. Dit leidt dan, zeker in de moderne economie, en naar ik meen ook reeds in sociologie en psychologie, tot een niet aangepaste beschouwingswijze en bewerking van het object dier wetenschap of tot een zodanige vervorming, verkleining, verstoffelijking en formalisering van het (materieel en formeel) object dier geesteswetenschap, dat het kant en klaar is voor behandeling met de natuurwetenschappelijke (en mathematische) denkvorm. Wat deze uiterste

vereenzijdigers dan nog theoretische economie noemen, is dan techniek, formele begrippentechniek en efficiency-relaties tussen quantiteiten. Ik zeg waarlijk niet, dat dit niet zeer knap denkwerk is, evenmin, dat dit nutteloos is, integendeel het is bij goed gebruik een noodzakelijk instrument voor de econometist, maar het is niet de kern van de wetenschap, die zich bezig houdt met het streven van de mensen in gemeenschap naar behoeftenbevrediging. Het is niet meer dan een der instrumenten, die de moderne econometist hanteren moet, om zijn vak werkelijk te beheersen. In een rede als deze ga ik hier niet verder op in, te meer omdat ik hier reeds vaker over geschreven heb. Wat hier van belang is, is de waarschuwing, dat de eenzijdige toepassing van deze denkvorm in de theorie van het economische resp. maatschappelijke leven, de beoefenaars van deze wetenschap, die volgens de grootmeester Keynes ook filosofers, historians and statesmen moeten zijn, tot dat soort technici maakt, tot wie het vroeger aangehaalde pauselijk woord is gericht.

Het tweede gevaar, dat ik noemen wil en dat een nog ernstiger voortzetting van het eerste lijkt, is, dat het succes van deze denkvorm in de natuurwetenschappen en de geestesstructuur, die deze denkvorm kweekt, er toe verleiden, om de lijnen van deze denkvorm en de resultaten, die men ermee heeft bereikt recht door te trekken naar andere wetenschappen en andere terreinen, wier object met natuurwetenschap niets te maken heeft, zelfs naar het terrein van wijsgerige en theologische wereldbeschouwing, naar openbaring en geloof. Hoeveel, zelfs zeer grote, natuurwetenschappers, hebben zich aldus niet vergaloppeerd en geblameerd en hoeveel kleinere en heel kleine doen dat nog elke dag! Gelukkig, dat van den Hulst en van Peursen in hun reeds genoemde boek kunnen constateren, dat de natuurwetenschap veel bescheidener is geworden en op haar eigen terrein zeer verschillende structuren heeft leren onderscheiden, analoog aan de economie, die verschillende marktvormen en verschillende maatschappelijk-economische structuren met eigen aard heeft leren kennen, maar, wat hier nog belangrijker is, heeft leren inzien dat het speculatieve doortrekken van lijnen, de extra-polatie zou men kunnen zeggen, naar geheel andere terreinen niet mogelijk en wetenschappelijk ongeoorloofd is. Deze constatering van zo bevoegde schrijvers geeft groot vertrouwen in de toekomst.

Dit geeft tevens vertrouwen, dat aan de eenzijdige „mechanisering van het wereldbeeld”, zoals de titel luidt van dit zo geprezen en met hoge lof bekroonde boek van prof. Dijksterhuis, een einde komt. En daarmee kom ik dan aan die andere factor, die naast en met de verworven denkvorm geest en mentaliteit van de wetenschapsbeoefenaar beïnvloedt, zijn wereldbeeld. Ik zeg, zijn wereldbeeld. Uit de reeds aangehaalde voorbeelden zal U duidelijk zijn, dat niet ieders wereldbeeld hetzelfde is. Het wordt immers bepaald door tal van factoren, die de sociologie van het denken analyseert.

Over de invloed van het vak, dat men beoefent op het wereldbeeld, behoef ik, na wat gezegd is over de denkvorm, wel niets te zeggen. Over andere mogelijke invloeden op iemands wereldbeeld, als afkomst, milieu, opvoeding, historie, wereldbeschouwing, geloof zwijg ik evenzeer, aangezien het hier gaat over de invloed van het verkregen wereldbeeld van de wetenschapsbeoefenaar op zijn mentaliteit, zijn geesteshouding. Die invloed is direct duidelijk, omdat iedereen weet, dat men de dingen, de gebeurtenissen ziet en vooral beoordeelt en waardeert door ze te plaatsen in het raam van een theoretisch samenhangend systeem, door ze te plaatsen tegen de achtergrond van het wereldbeeld. Een systeem en een wereldbeeld, dat bij een wetenschapsbeoefenaar uiteraard in belangrijke mate wordt bepaald door zijn wetenschap, die hij zichzelf heeft veroverd of tijdens zijn wetenschappelijke vorming uit woord en geschrift heeft meegekregen. In deze beïnvloeding ligt ook de door zovele Katholicken niet meer begrepen en vaak niet meer nageleefde wezenlijke grond, waarom de Kerk haar kinderen waarschuwt tegen bepaalde geschriften, toneelvoorstellingen en films. Deze zaken zijn niet verboden in de eerste plaats, omdat er sommige zondige passages in voorkomen, al is het verwijlen bij zulke lectuur en voorstellingen evenmin gezond en mogelijkerwijze zondig, maar de diepere reden is de uit Katholiek standpunt veroordelenswaardige achtergrond, het wereldbeeld. De „Principles of political economy” van J. St. Mill is in de vorige eeuw niet op de Index geplaatst, omdat er zoveel zondige dingen in zouden staan, maar omdat zijn rationalistisch en liberalistisch wereldbeeld, dat de achtergrond van het boek vormt, in strijd is met het Katholieke wereldbeeld.

Wanneer ik nu zeg, dat iemands denkhabitus wordt beïnvloed door het wereldbeeld, dat hij zich heeft verworven, dan betekent dat niet, dat zijn denken en zijn oordelen gedetermineerd is. Want het wereldbeeld van een denkend mens is, zolang hij leeft, nooit af; hij staat tegenover het wereldbeeld, dat hij op een bepaald moment heeft, kritisch en hij moet daar kritisch tegenover staan. En dat geldt niet alleen voor zover het wereldbeeld afhankelijk is van een zich steeds vernieuwende en ontwikkelende wetenschap, maar ook voor de wereldbeschouwelijke inhoud van het wereldbeeld. In deze ontwikkelingsgang van het wereldbeeld is de twijfel aan de juistheid van het eens verworven wereldbeeld een zeer normaal verschijnsel; twijfel vergezelt de groei van een denkend mens. Er zijn perioden in het leven van elke wetenschapsbeoefenaar, waarin hij het vertrouwen in zijn wetenschap en zijn wereldbeeld voelt kwijnen. De steeds zich uitende twijfel ten overstaan van wetenschappelijke denkbeelden ook bij de beoefenaar dier wetenschap zelf, geeft predikanten en ook anderen wel eens al te gemakkelijk denigrerende woorden in de mond ten opzichte van de wetenschap, die zogenaamd niet weet, wat ze wil en daarom weinig geloofwaardig is.

Die zo spreken, vergeten, dat deze critische zin, deze uitgesproken twijfel, een uiting is van de volstrekte eerlijkheid van de wetenschap en het wetenschappelijk vorsen. Ze vergeten, dat die twijfel een normaal groeiverschijnsel is en zodoende van telkens voorbijgaande aard is en straks weer overwonnen wordt door verbeterd inzicht. Ook de contemplatieve monnik en menig ander kent deze twijfel aan zijn wereldbeeld.

Men kan wel zeggen, dat bij de moderne intellectuele mens wetenschap en geloof elkaar voortdurend verantwoording vragen. En zij mogen dit. Want beiden zijn Godskinderen; het ene voortgebracht en geleid door de autoriteit van de eigen rede, het andere door een autoriteit van buiten, de openbaring van God en het door Hem ingestelde Kerkelijk leergezag. Ook het tijdelijk botsen van deze twee autoriteiten, de eigen rede en het gezag van de Kerk, is een groei- en ontwikkelingsverschijnsel, dat men zijn rustig beloop moet laten en niet moet plaatsen in een lang niet altijd gezonde en sensationele belichting als nu weer geschiedt met het meningsverschil omtrent het werk der *prêtres-ouvriers* in Frankrijk. Wie eerlijk worstelt, helpt God, want van beide gaven is Hij de Gever.

De ontwikkeling nu van de wetenschap heeft een enorme verschuiving in het wereldbeeld van de mens teweeggebracht en brengt nog voortdurend meer of minder grote verschuivingen teweeg. De natuurwetenschappen en de techniek met haar open leggen en vormen van nieuwe combinaties van de natuurkrachten, maar niet minder de moderne sociologie en psychologie, de psycho-analyse, die de mens zelf analyseert tot in de schuilhoeken van zijn lichamelijke en geestelijke existentie, de op taalkunde, historie, psychologie, op de kennis van oude en vergane culturen uit opgravingen van oude steden en monumenten, op de bestudering van oude geschriften en op nog zoveel ander moeizaam menselijk vorsen steunende tekst-critiek van oude en zelfs zeer heilige geschriften als de Bijbel, doen het overgeleverde wereldbeeld wankelen en doen dit steeds weer verschuiven. Voor mensen, die de wetenschap beoefenen of met haar resultaten te maken hebben — en wie is dat niet? — steeds nieuwe schokken van vreugde om het nieuwe, maar ook steeds nieuwe twijfels en angsten, omdat de mens het nieuwe niet direct weet te plaatsen. Geldt hier niet een van de beroemde *Pensées* van Pascal: „le silence éternel de ces espaces infinies m'effraie”? Deze controversen tussen oud en nieuw wereldbeeld, deze worsteling tussen zijn momentele geloofskennis, zijn verkregen visie op Gods openbaringen, de momentele stand der theologische kennis en de nieuwe wetenschap uit zich bij de meest vooraanstaanden in de wetenschap als datgene, wat de Leuvense psychiater de Greeff zo raak heeft betiteld als de wezenskern, het echte leven der Katholieke Universiteit, le drame vécu des professeurs, die boeiende zielestrijd, die de studenten ener dergelijke op gelovig fundament gebouwde hoger-onderwijs-instelling kunnen en mogen meemaken.

moeten te zien krijgen, als de „professeurs” zijn wat ze zijn moeten, het meest vormende moment voor de student tot Christelijke, Katholieke wetenschapsman.

En dit bevestigt weer de in de aanvang reeds gemaakte opmerking, dat de wetenschappelijke vorming van de aanstaande wetenschapsbeoefenaar, de leiding en het onderwijs die hij heeft ontvangen, in belangrijke mate zijn wereldbeeld, dat is de noodzakelijke achtergrond van zijn denken en leven bepaalt. De aard van de wetenschappelijke vorming zal er ook op gericht moeten zijn, om de gevaren voor het harmonieuze denken en leven, de gevaren ook voor de toekomst van maatschappij en mensheid, die dreigen uit de verschillen in denkvorm en wereldbeeld te elimineren. Hierover als afsluiting van mijn betoog nog enkele gedachten.

Het is een zeer juiste observatie, die ik, naar ik meen, gelezen heb in het boek van van den Hulst en van Peursen, dat het verschil in mentaliteit, in geesteshouding, die, zoals we zagen, zo nauw verbonden is met denkvorm en wereldbeeld, belangrijker wordt dan het verschil in de wetenschappen zelf. Want dit verschil in mentaliteit is door omgang met en door ontlening aan wetenschapsbeoefenaars veel verder verbreid dan onder de wetenschapsbeoefenaars zelf. Tengevolge van hetgeen ze lezen, horen, zien en meemaken in de wereld van elke dag en in het milieu, waarin ze werken, hebben tal van mensen een geesteshouding gekregen, zonder dat ze ooit iets hebben vernomen over een denkvorm of een wereldbeeld, dat deze houding bepaalt. Deze spreiding onder zoveel oncritische, en daarom conservatieve en in een mentaliteit verstarde mensen is eigenlijk veel erger dan de aanwezigheid onder critische wetenschappelijke mensen alleen.

De consequenties van het verschil in mentaliteit reiken dus veel verder dan alleen tot de kring, waarin deze mentaliteit voor het voornaamste deel ontstaan is. De scheiding in de geesten tengevolge van dit mentaliteitsverschil veroorzaakt en houdt maatschappelijke tegenstellingen in stand en kweekt met name ook in een organisatie als de Kerk, die al haar gelovigen wil en moet omvatten, grote spanningen; spanningen tussen leek en priester en tussen verschillende groepen van gelovigen onderling. Hier ligt een grote moeilijkheid voor de theoloog, de Kerkelijke leider, de priester, dat hij komt te staan tegenover vele mensen met een andere denk- en geesteshouding, dan hij uit de beoefening der theologische wetenschappen en door zijn opleiding heeft meegekregen, en dat hij daarboven vaak uiteenzettingen moet geven, die tegelijkertijd mensen van verschillende mentaliteit moeten aanspreken.

Het grote gevaar van het verschil in denkhabitus tengevolge van het verschil in denkvorm is dus, dat de mensen elkaar niet meer begrijpen, dat de geesten worden gescheiden, dat men langs elkaar heen werkt en in onbegrip voor elkaar, elkaar tegenwerkt.

Ook het verschil in wereldbeeld bergt dit gevaar in zich. Maar hier ligt nog een ander gevaar, dat niet zozeer, als hierboven de onderlinge verstandhouding bedreigt, maar zelfs de eigen persoonlijkheid bedreigt. In het boek van een protestants-gelovige psychiater uit Lausanne: De overwinning op de angst, vond ik de uitspraak, dat een bepaalde vorm van angst, die veel voorkomt bij mensen in geestelijke ontwikkelingsgang, voortspruit uit het feit, dat de mens zich in een onbekend gebied voelt, waar hij tussen veel mogelijkheden moet kiezen, een keuze waarvan veel afhangt. Hem bevangt dan die angst, die Kierkegaard reeds noemde: „de duizeling van de vrijheid, die neerziet in de afgrond van haar eigen mogelijkheden”. Dit is de situatie, wanneer de mens zijn oude wereldbeeld voelt wankelen, het reeds verloren heeft, maar het nieuwe nog niet gevonden. Wie de angst om het hem ontglippende wereldbeeld nooit gekend heeft of deze door veel levenslawaaï, door drukke doening, die geen tijd tot denken laat, of door kunstmatig geschapen tijdsvulling ontloopt of tracht te ontlopen, zal dit wellicht niet geloven. Maar dan vraag ik U, geloof dan degenen, die uit eigen levenservaring spreken en die U zeggen: wilt gij enige vastheid in Uw leven, in Uw oordeel, in Uw praktijk, wilt gij althans één oorzaak van angst uit uw leven verwijderd houden, verzorgt dan Uw wereldbeeld. De mens behoeft een horizon, een door zijn hoogste menselijke capaciteiten, geloof en rede, afgegrensd terrein, waarin hij zijn dagelijks leven en bewegen projecteert en waarin alle doen voor hem zin behoudt; de mens behoeft een theorie, een theoretisch wereldbeeld. Ik zeg een theorie uit rede en geloof, uit wetenschap en openbaring opgebouwd en die dientengevolge niet eng-specialistisch, maar ruim en breed is. De angst, waarvan boven sprake was, heeft men gezegd, treedt des te gemakkelijker op naargelang het wereldontwerp, het wereldbeeld van de betrokkene enger is. Vandaar ook de onverstoorbare rust van de echt gelovige, wiens wereldbeeld, ook zonder dat hij het altijd weet te definiëren, onbegrensd ruim is; zijn wereldbeeld is God. Vandaar ook dat, wellicht van onbewuste angst, zichzelf overschreeuwen van de in zijn wereldbeeld verengde specialist, die op een bepaalde plaats wellicht een grote utiliteitswaarde heeft, maar geestesruimte en geestesrijkdom ontbeert en, indien hij zich op andere gebieden dan zijn specialisme gaat bewegen, het gevaar loopt oordelen te vellen, die onjuist zijn, omdat zij uit blote extra-polatie vanuit zijn specialistische denkvorm zijn gewonnen.

De gevaren nu, die uit de verschillen in denkvorm en in wereldbeeld stammen, kunnen we niet overwinnen door deze verschillen op te heffen. Dit is immers onmogelijk. Ook niet door gemiddelden of mengsels van de verschillende denkvormen en van de verschillende wereldbeelden uit te denken. Ook dit gaat niet en is overigens de wetenschap en de denkende mens onwaardig.

Er blijft maar één mogelijkheid. Men moet tijdens de wetenschappelijke vorming en opleiding de aankomende wetenschapsbeoefenaar in aanraking brengen met de verschillende denkvormen, opdat over en weer kennis en begrip worden gekweekt voor de verschillende denkvormen en voor degenen, die deze hanteren. Het is een vraag van hier niet te bespreken organisatie van het onderwijs, hoe die kan geschieden. Er zijn verschillende manieren, maar in ieder geval verkeren de beoefenaars der zgn. middenwetenschappen in de gelukkige omstandigheid, dat ze in hun studie verschillende denkvormen moeten leren. Wellicht hebben deze dan ook nog de bijzondere taak om *trait d'union* te zijn tussen degenen, die in denkvorm het verst van elkaar staan.

Wat het verschil in wereldbeeld betreft, uit het voorgaande volgt reeds, dat ook hier begrip voor elkaars wereldbeeld moet worden aangekweekt. Maar dit probleem heeft nog een ander, meer persoonlijk aspect. Hoe moet, namelijk, het gevaar van gespletenheid in eigen wereldbeeld en dus de onvastheid in eigen persoonlijkheid, in eigen oordcel worden overwonnen? Want het moderne wereldbeeld, het wereldbeeld van de moderne wetenschapsbeoefenaar, is een samengesteld, en wel uit heterogene bestanddelen, uit resultaten van verschillend geaarde wetenschappen, natuurwetenschappelijk en geesteswetenschappelijk; een wereldbeeld daarenboven, dat met de groei van de resultaten dier wetenschappen voortdurend verschuift. Ons aller wereldbeeld moet een synthese zijn, d.i. niet een vermenging van het onvermengbare, maar een nieuwe eenheid, waarin ieder bestanddeel met behoud van eigen zelfstandige waarde zijn plaats heeft. En de verdere vraag is dus: hoe moeten we staan, en dat wil zeggen: open staan, tegenover de groei, de ontwikkeling in het wereldbeeld?

Allereerst moet gewaakt worden tegen vereenzijdiging van het wereldbeeld. En wanneer we uitgaan van het feit, dat het moderne wereldbeeld in hoge mate natuurwetenschappelijk bepaald is, gemachineerd, getechnificeerd en ge-utiliseerd, dan betekent waken tegen vereenzijdiging: ontwikkeling en opvoering der geesteswetenschappen.

Vervolgens moet gewaakt worden tegen verenging van ons wereldbeeld, door een brede, fundamentele theoretische scholing. Theorie betekent weten op een bepaalde op inzicht, op oorzakelijk kennen gerichte manier. Deze methode van analyse en synthese, zoals U in woord en geschrift, al de jaren van Uw academische studie door iedereen is voorgehouden, is een essentieel kenmerk van de academische vorming. Maar methode, hoe essentieel ook, is ook niet meer dan methode, de weg ergens heen, een techniek. Methode is nog geen wetenschap. Wetenschap is weten op een bepaalde wijze, volgens een bepaalde methode, wetenschap is weten door begrijpen, door samenhangen- en oorzakenkennis. Van elke wetenschap geldt,

wat Romein van de geschiedkundige wetenschap heeft gezegd: veel weten en begrijpen hebben elkaar nodig. De blote „methodisten” kunnen alweer prachtige en voor de wetenschappelijke research en voor de praktijk zeer bruikbare wetenschappelijke techniekers zijn, maar het zijn als zodanig geen volledige wetenschapsmensen, ze hebben de denkvorm en de techniek te pakken, om het te worden. Ze worden het, als ze ook weten, ruim weten uit waarneming en uit studie. Nu behoeft de academie haar leerlingen waarlijk niet alle weten bij te brengen, ze moet zich daarbij beperken en kan heel veel overlaten aan de leerschool van het leven. Maar de academie moet de belangstelling wekken voor het weten en de geest openen voor het weten op verschillende gebieden, gedifferentieerde gebieden. Uit één goed boek kan men soms de aanpak, de methode leren, zeker wanneer daar nog de systematische oefening op instituut en werkcollege bijkomt. Maar met dat ene boek, is aan de eis van het ruime weten niet voldaan. Als daar niet heel wat meer bij komt, dan heeft de Zwitserse hoogleraar gelijk, die op een college aan het bekende woord: *timeo virum unius libri*, toevoegde: *aber seiner Dummheit wegen, meine Herren*.

En tenslotte, ter voorkoming van veroudering, van het achterblijven van ons wereldbeeld met als gevolg van splitsing der persoonlijkheid, die met het ene been in het nieuwe en met het andere in het oude staat, moeten we steeds bouwen aan ons wereldbeeld, zorgen voor een gelijktijdige, harmonische groei van alle heterogene bestanddelen. En wanneer we nu weer bedenken, dat in ons aller wereldbeeld en vooral in het wereldbeeld van de gelovige, van de Katholiek, een zeer groot wereldbeschouwelijk, theologisch bestanddeel is, moet onze ontwikkeling in wetenschap en in geloof gelijke tred houden. Het tijdelijk conflict, dat dan kan optreden tussen de stand van de wetenschap en het peil van onze geloofskennis en geloofsbeleving brengt ons weer tot de gedachten van de Greeff: *le drôme vécu des professeurs*. Dat drama zal de Katholieke wetenschapsbeoefenaar moeten doorleven en moeten aandurven. Wij zullen niet angstig aan de kant mogen gaan staan en toezien, hoe anderen de buit door intelligentie en ijver binnenhalen en interpreteren zonder acht te slaan op ons wereldbeeld, dat het hunne niet is en dus ook zonder de moeilijkheid, die wij kunnen hebben met de inpassing van de resultaten der wetenschap in ons mede door de openbaring bepaalde wereldbeeld. We zullen voor dat meest eigenlijke lekenapostolaat van de geleerde offers van denken en studeren moeten brengen. Wij moeten meetrekken in en meewerken aan de besliste zegetocht der wetenschap. Wij moeten niet angstig zijn voor conflicten tussen wetenschap en geloof, want de *spolia scientiae*, de buit der wetenschap, zijn tenslotte de *spolia Dei*, de buit Gods in de schepping neergelegd en door de wetenschap ontdekt. Te midden van de tragiek der spanning, die de poging tot inpassing

van de wetenschap in ons geloofsbeeld meebrengt, hebben wij als Katholieken een zekerheid, dat Christus' instelling, het Kerkelijk leergezag, ons de vaste contouren geeft, binnen welke wij ons wereldbeeld steeds kunnen bijtekenen met de vondsten der wetenschap. We kunnen voor deze zekerheid, die ons rust geeft en de vrees wegneemt in de storm van de ontwikkeling van wetenschap en cultuur, niet dankbaar genoeg zijn. Ook hier geldt Christus' woord tot de angstige leerlingen tijdens de storm op het meer, toen Christus naar hun bange zin te lang sliep, toen de Kerk naar onze zin te lang zweeg en niet snel genoeg meeging: „Wat vreest gij, klein-gelovigen?"

Dat vertrouwen hebben we uitgesproken in het devies van onze hogeschoolgemeenschapsvlag: *Ecclesia duce scientiae societatique serviens*.

Deze wetenschapsbeoefening is een opus Dei, een werk Gods, waaraan wij steeds weer beginnen met hetzelfde gebed, waarmee de priester en de monnik hun opus Dei, het breviergebed, inzetten: *Aperi, Domine os meum, intellectum illumina, affectum inflamma*. Heer, open mijn mond, verlicht mijn verstand, ontvlam mijn gemoed, opdat ook onze wetenschapsbeoefening ten slotte op het uur, dat Gij hebt bepaald en waarin de donkere tunnels van het onderzoek en van ons levensdrama zich ontsluiten, moge strekken ad benedicendum nomen sanctum tuum, tot lof van Uw heilige Naam.

Dames en Heren, ik durf nauwelijks te denken, dat gij dit be-toog hebt verwacht, toen gij mij in de propaganda-lectuur van de organisatie-commissie hebt aangekondigd gezien als de feestrede-naar, die plannen heeft een enthousiaste speech te houden met een extra woord voor de dames. Ik ben aan die aankondiging volkomen onschuldig. Maar als ge een verantwoording van me eist voor de keuze van dit onderwerp en voor de behandeling daarvan, dan kan deze geen andere zijn dan mijn diepe overtuiging, dat het mijn plicht is als raadgevend hoogleraar-lid van de Taek in een zo beslissend tijdsgewricht als het huidige een richtlijn te bieden in een problematiek, die ik als de meest wezenlijke zie voor de Katholieke wetenschapsbeoefenaar van deze tijd. In zijn bundel opstellen onder de mooie titel: *Carillon der tijden*, heeft een, die wel zeer ver van het Katholicisme verwijderd staat, Jan Romein, aan de opdracht, die gewijd is aan de nagedachtenis van de grote natuurkundige, prof. Kramers, een woord van Goethe toegevoegd, dat hij prachtig vertaalt als: „Hij, die de normen van zijn tijd voldeed, heeft voor de eeuwigheid geleefd." Dat woord geldt voor ieder van ons, al willen wij dit zo interpreteren, dat voor ons en de normen van de tijd en de eeuwigheid van God zijn, die wij, naar menselijk kunnen, pogen te bereiken. Ik ben overtuigd, dat een goed vriend en een leermeester van velen van ons, de eerste ere-doctor onzer hogeschool, doctor Poels, met mij zou instemmen, wanneer ik zeg, dat

nu nog en feller dan voorheen het probleem is: het Christendom, de Kerk hun plaats in de wereld te hergeven en dat het gaat, nog meer toegespitst op ons onderwerp, om de plaats van de moderne intellectueel in of buiten de Kerk. Die gedachte zou ik in Uw zielen willen prenten en in Uw hoofden en harten leggen voor de toekomst, die niet gemakkelijk zal zijn, maar die de Uwe is. Want van mijn generatie, momenteel meer dan van Uw jeugd, gelden de zo prachtige versregels uit *Laus Brabanciae* van Frank Valkenier:

„De rog staat op het veld te rijpen
naar zijnen dood.
Wij zijn de halmen op de landen
der eeuwigheid.”

En als gij mij zegt, dat ik over teveel tijd heb beschikt — ook ik ben niet zonder gewetensbezwaren op dat punt —, dan verdedig ik mij met een beroep op Paulus' woord, dat Jacques Maritain meegaf aan zijn in de oorlog geschreven boek: *Redeeming the time: benut de tijd, de gunstige gelegenheid, want de dagen (waarin wij leven) zijn boos*”.